

ABSTRAK

Perancangan dan simulasi steganografi pada media gambar dengan menggunakan Teknik LSB

Pada proyek akhir ini telah dirancang dan disimulasikan steganografi pada media gambar dengan menggunakan teknik LSB. Steganografi adalah seni dan ilmu menulis pesan tersembunyi atau menyembunyikan pesan dengan suatu cara sehingga selain si pengirim dan si penerima, tidak ada seorangpun yang mengetahui atau menyadari bahwa ada suatu pesan rahasia.

Dengan menggunakan metode LSB data rahasia disembunyikan dalam pixel – pixel tak signifikan (least significant pixel) dari berkas wadah (cover) sehingga perubahan tersebut hanya mengubah nilai byte satu lebih tinggi atau satu lebih rendah dari nilai sebelumnya dan tidak dapat dibedakan secara visual dengan citra aslinya. Perancangan steganografi ini dilakukan menggunakan GUI pada pemrograman MATLAB.

Hasil dari perancangan dan simulasi ini didapatkan kualitas gambar cover yang telah disisipi pesan tidak mengalami perubahan dan cukup sulit untuk dibedakan secara visual sedangkan pesan hasil ekstraksi dari cover yang telah disisipi tidak ada satupun yang rusak atau hilang sesuai pesan yang asli. Baik proses steganografi maupun proses ekstraksi dipengaruhi oleh besarnya ukuran dari gambar pesan dan cover itu sendiri. Semakin besar ukuran gambar maka semakin lama pula proses steganografi dan ekstraksinya.

Kata Kunci : Steganografi, GUI Matlab, Teknik LSB